

Gemeinde Talheim



Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“

ENTWURF

Teil B Begründung - Umweltbericht
mit integriertem Grünordnungsplan

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“	4
1.2	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	6
1.3	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	6
1.3.1	Belange des Umweltschutzes	7
1.3.2	Umweltbericht.....	8
1.3.3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz und Grünordnungsplan.....	8
1.3.4	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	9
1.3.5	Untersuchungsraum	9
1.4	Berücksichtigung umweltrelevanter Ziele und fachlicher Vorgaben.....	11
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
2.1	Fläche.....	15
2.2	Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt.....	16
2.3	Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt.....	20
2.4	Boden	24
2.5	Wasser	26
2.6	Klima / Luft (Lokalklima)	27
2.7	Landschaft.....	28
2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	29
2.9	Wechselwirkungen.....	30
2.10	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	31
2.11	Vermeidung von Emissionen	31
2.12	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	32
2.13	Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie	32
2.14	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität.....	32
2.15	Klimaschutz (globaler Aspekt der Klimabetrachtung / Klimaschutzklausel)	33
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	34
3.1	Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.....	34
3.2	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (externe Maßnahmen)	36
4	Eingriffs-Ausgleichsbilanz	37
4.1	E/A-Bilanz Biotope.....	37
4.2	E/A-Bilanz Boden	39

5	Zusätzliche Angaben	42
5.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
5.2	Abschichtung	43
5.3	Schwierigkeiten und Kenntnislücken	43
5.4	Monitoring (Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt)	43
5.5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
6	Literatur- und Quellenverzeichnis	53
6.1	Fachgutachten, Planungen.....	53
6.2	Sonstige verwendete Literatur und Quellen.....	53
7	Anhang.....	55
7.1	Artenlisten für Festsetzungen zu Pflanzgebot und FMN-Maßnahmen.....	55
7.1.1	Pflanzliste Bäume/ Sträucher	55
7.1.2	Artenliste extensive Dachbegrünung.....	55
7.1.3	Sortenliste Obstbäume.....	56
8	Anlagen	58
8.1	Karten.....	58
8.2	Fachgutachten.....	58
	Accon (2018): Geruchsimmissionsgutachten zum Bebauungsplan für ein Pflege- und Seniorenheim in Talheim.....	58
	BS Ingenieure (2016): Verkehrsuntersuchung Standortvergleich Pflege- und Seniorenheim, Ludwigsburg, 21.03.2016	58
	PLANUNG+UMWELT (2018): Schalltechnisches Gutachten zum geplanten Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“ in der Gemeinde Talheim.....	58
	pustal - Landschaftsökologie und Planung (2015): Fachgutachten Bebauungsplan Hundsbergstraße/ Tannenäckerweg „Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung“	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bebauungsplan "Pflege- und Seniorenheim", Gemeinde Talheim 2018	5
Abbildung 2: Arten und Inhalte von Umweltprüfungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung	7
Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsraums, Quelle: Gemeinde Talheim, Orthofoto 2007.....	10
Abbildung 4: Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan; rechtsverbindlich seit dem 27.12.2002.....	13
Abbildung 5: Auszug aus dem Gemeindeentwicklungskonzept, 2010.	14
Abbildung 6: Bodenbewertungen nach der Bodenschätzung des LGRB	40

1 Einleitung

Die Gemeinde Talheim plant die Errichtung eines Pflege- und Seniorenheims sowie Wohnungen für betreutes Wohnen. Zur Diskussion standen zwei Standorte: einer in der Innenortslage im Bereich Keltergasse und Sonnenstraße, der zweite im Bereich Tannenäckerweg und Hundsbergstraße. Auf Grundlage einer Standortalternativenprüfung hat der Gemeinderat am 22.06.2016 beschlossen, den Standort „Tannenäckerweg/ Hundsbergstraße“ zu realisieren und einen Bebauungsplan aufzustellen sowie den Flächennutzungsplan zu ändern.

Das Planungsgebiet ist ca. 0,679 ha groß und befindet sich im Gewann Tannenäcker, im planungsrechtlichen Außenbereich. Dieser Standort ist hinsichtlich der Lage am Ortsrand, der klimatischen Bedingungen sowie aufgrund seiner Grundstücksgröße, die einen geschützten Außenbereich zulässt, gute geeignet für die geplante Nutzung. Zudem ist das Gebiet bereits über die bestehende Hundsbergstraße erschlossen. Die Herleitung der Standortfindung wird als Standortvergleich im Umweltbericht zur Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans dargestellt.

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes und zur Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine Umweltprüfung durchzuführen und es ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung des Bauleitplans.

1.1 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“

Ziel der Planung ist die Errichtung eines Pflege- und Seniorenheims und von betreutem Wohnen. Erschlossen werden die Gebiete in dem vorliegenden Bebauungsplan über die Hundsbergstraße, zusätzlicher Verkehr auf dem Tannenäckerweg wird somit vermieden.

Im Bebauungsplan ist ein Sondergebiet SO I mit der Zweckbestimmung „Pflege- und Seniorenheim“ festgesetzt. Die GRZ im SO I ist 0,6. Somit dürfen maximal 60% der Fläche bebaut werden. Die Zahl der Vollgeschosse darf in dem Gebiet maximal zwei betragen, um eine Einfügung in die bestehende Bebauung zu gewährleisten.

Es wird die Entwicklung eines zweiten Bauabschnitts (SO II) als Erweiterungsfläche für das Pflege- und Seniorenheim vorgesehen, um bei Bedarf künftig weitere Pflegeplätze unterbringen zu können. Die GRZ im SO II ist 0,6. Daneben sind private Grünflächen zur Eingrünung und eine Tiefgarage festgesetzt. Ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht sichert die Erschließung des SO II. Das betreute Wohnen wird durch ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. In dem allgemeinen Wohngebiet dürfen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB nur Wohngebäude für Senioren, die bei Bedarf Betreuungsleistungen in Anspruch nehmen können, errichtet werden. Um sich der topographischen Situation und der exponierten Lage anzupassen sind im WA zwei Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss zulässig. Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich ausschließlich Flachdächer, welche begrünt werden und zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen. Die festgesetzte abweichende Bauweise ermöglicht die Überschreitung der Gebäudelänge von 50m.

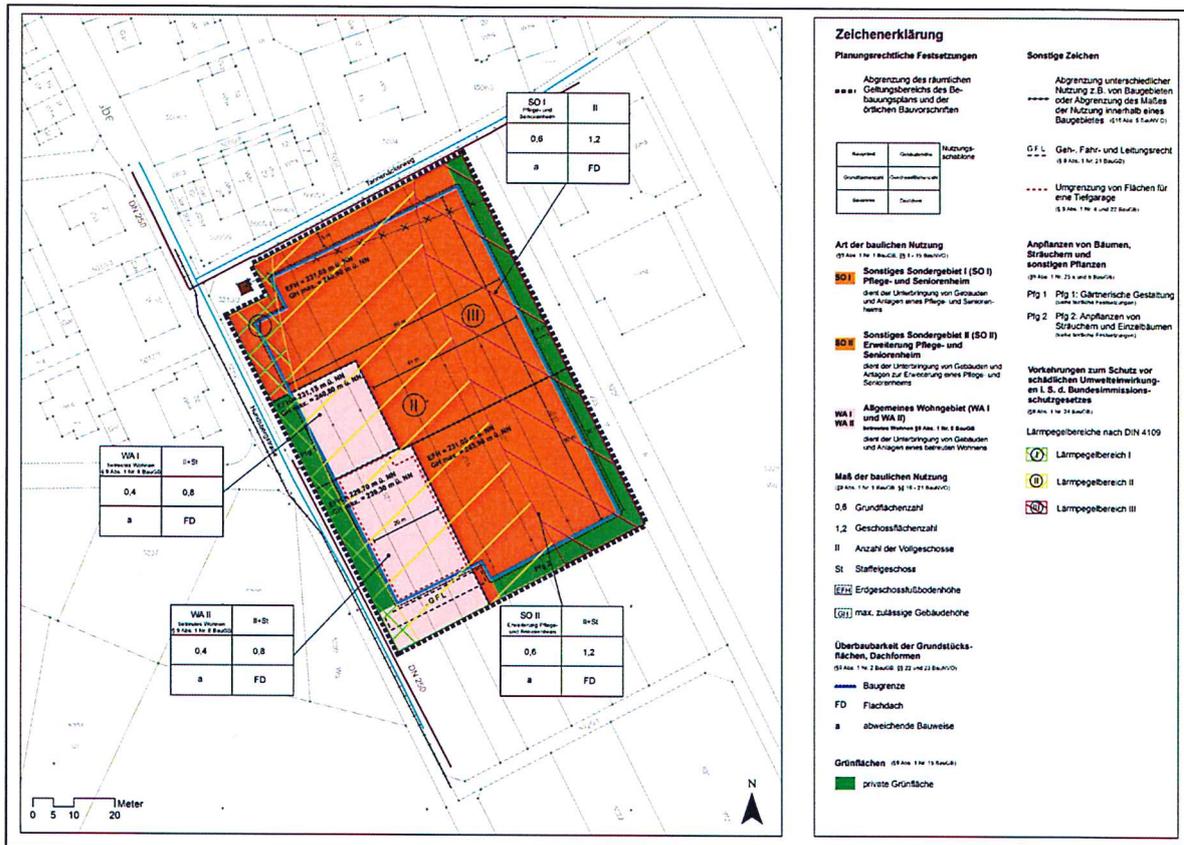


Abbildung 1: Bebauungsplan "Pflege- und Seniorenheim", Gemeinde Talheim 2018

Wesentliche Inhalte

Größe des Geltungsbereichs	ca. 0,679 ha
Grundflächenzahl (GRZ)	SO: 0,6 (max. Überschreitung: 0,8) WA: 0,4 (max. Überschreitung: 0,6)
Bauweise	abweichende Bauweise im Sinne der offenen Bauweise, wobei die Gebäudelänge 50 m überschreiten kann
Offene Stellplätze und Garagen	Offene Stellplätze sind innerhalb des Baugrundstücks, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

1.2 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung

Bei der Umsetzung der SUP-Richtlinie (EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme 2001/42/EG) in deutsches Recht ist für Bauleitpläne mit Regelverfahren eine generelle Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung eingeführt worden (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Bei dem Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“ handelt es sich um einen Bebauungsplan im Außenbereich, für den eine generelle Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung besteht.

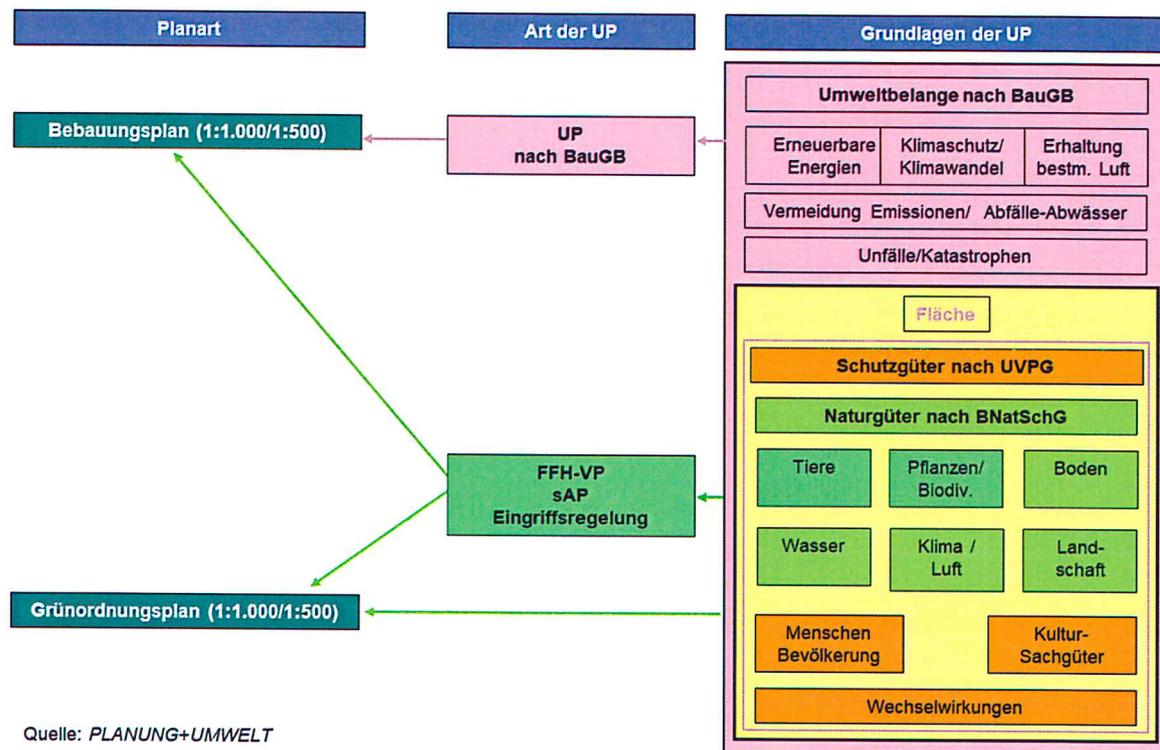
1.3 Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung

In der Umweltprüfung werden die erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Ziel der Umweltprüfung ist es, planungsrelevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planung zur Verfügung zu stellen sowie umweltrelevante Abwägungsgesichtspunkte aufzubereiten.

Der Umweltbericht folgt der Anlage 1 zu § 2 Abs.4 BauGB und wird nach § 2a BauGB Teil der Begründung des Bauleitplanes.

Das Bauleitplanverfahren hat eine Trägerfunktion, neben der Umweltprüfung können auch andere Umweltprüfarten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Eingriffsregelung) integriert werden. Im Rahmen des Umweltberichts ist ein Konzept zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplanes zu erstellen (§ 4c BauGB).

Bei der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist zu unterscheiden zwischen Belangen, die der Abwägung unterliegen und solchen, die sich der Abwägung entziehen. Im vorliegenden Fall entzieht sich die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Abwägung, so dass diese eigenständig bearbeitet und dokumentiert wird. Das Ergebnis dieser Prüfung wirkt sich unmittelbar auf die Baugenehmigung aus und ist damit dem Grunde nach dem Bebauungsplanverfahren zeitlich nachgeordnet. Eine vorgezogene artenschutzrechtliche Prüfung entlastet jedoch das Baugenehmigungsverfahren, so dass bei zeitlich eng aufeinander folgenden Verfahren die artenschutzrechtlichen Belange bereits auf Bebauungsplanebene voll umfänglich abgearbeitet werden können. Je größer die zeitliche Lücke zwischen Bauleitplan und Baugenehmigung ist, desto höher sind die Anforderungen an einen erneuten Prüflauf.



UP nach BauGB: Umweltprüfung nach Baugesetzbuch
 SUP nach UVPG: Strategische Umweltprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
 FFH-VP: Verträglichkeitsprüfung nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 saP: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Ergebnis auf nachgeordneter Ebene der Baugenehmigung zu überprüfen)

Abbildung 2: Arten und Inhalte von Umweltprüfungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung

1.3.1 Belange des Umweltschutzes

Die zu prüfenden Umweltbelange sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB festgelegt.

Umweltbelange nach § 1 Abs. 6, Nr. 7 BauGB

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Umweltbelange nach § 1a BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz):

- Abs. 2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- Abs. 3) Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz
- Abs. 4) Berücksichtigung der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von Eingriffen in Natura 2000- bzw. europäische Vogelschutzgebiete.
- Abs. 5) Erfordernisse des Klimaschutzes in Bezug auf den Klimawandel.

1.3.2 Umweltbericht

Der Umweltbericht dient der Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans (§ 2 (4) BauGB) sowie der Prognose der Entwicklung im Gebiet ohne Durchführung des Planes (0-Fall).

Der Umweltbericht besteht im Kern aus folgenden Bestandteilen:

- ⇒ Bestandsaufnahme
- ⇒ Wirkungsprognose und Prognose des Null-Falls
- ⇒ Alternativenprüfung
- ⇒ Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt
- ⇒ Beschreibung der Maßnahmen zum Monitoring

1.3.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz und Grünordnungsplan

Im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§15 BNatSchG) sind die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation in Art, Umfang und räumlicher Anordnung festzulegen. Durch die Integrationswirkung der Umweltprüfung eines Bauleitplans auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird grundsätzlich auch die Integration der hierzu zu erstellenden naturschutzfachlichen Unterlage (Grünordnungsplan) in den Umweltbericht ermöglicht.

Eingriffsermittlung und E/A-Bilanz

Kernstück der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die qualitative und quantitative Ermittlung der Eingriffe und des dafür erforderlichen Kompensationsbedarfs. Die Gegenüberstellung der ermittelten naturschutzrechtlich erheblichen Eingriffe und des dafür erforderlichen Ausgleichs erfolgt in einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (E/A-Bilanz).

Bewertungsmaßstäbe/ -methoden

Für jedes naturschutzrechtlich relevante Umweltgut werden spezifische Kriterien und Indikatoren angewendet. Wesentliche Bewertungsmaßstäbe enthalten Fachgesetze und Fachplanungen. Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfen von LfU¹ und LUBW² sowie der Ökoko-Verordnung³.

Maßnahmen

Die in den Umweltbericht integrierte Planfassung des GOP beinhaltet die fachliche Herleitung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich bzw. Ersatz, deren textliche Beschreibung und kartographische Darstellung.

Je nach Planungs-, Umsetzungs- und Abstimmungsstadien mit der zuständigen unteren Naturschutz- bzw. Forstbehörde der dort enthaltenen Maßnahmen, sind diese zu präzisieren. Die Bewertung der Maßnahmen wird nach der Methode der ÖKVO durchgeführt.

1.3.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Neben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung integriert die Umweltprüfung eines Bauleitplans auch die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG).

Es erfolgte eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung im Jahr 2015, bei der Hinweise auf besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet geprüft und die vorhandenen Biotopstrukturen untersucht wurden. Mögliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen wurden ebenfalls untersucht, um sicherzustellen, dass der Erhaltungszustand dieser Populationen gewährleistet ist.⁴ Es wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt. Daher besteht nicht die Erforderlichkeit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Im April 2018 wurde die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung aktualisiert. Dabei wurden die Ergebnisse aus dem Jahr 2015 bestätigt, ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht festgestellt werden.

1.3.5 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“ wurde so abgegrenzt, dass sowohl die unmittelbar im Planungsgebiet als auch die außerhalb zu erwartenden Umweltauswirkungen erfasst werden können. Maßgebend für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes sind die zu erwartenden Auswirkungen auf das Klima und die Luft, den Menschen, das Landschaftsbild und die Kultur- und Sachgüter.

Neben der kleinräumigen Analyse, die eine Grundlage der Untersuchung der direkten Veränderungen liefert (Eingriffsraum im engeren Untersuchungsgebiet, siehe Abbildung 2), findet eine grobe Untersuchung im größeren räumlichen Zusammenhang statt, um auch unmittelbare und mittelbare Auswirkungen, die über die das engere Planungsgebiet hinausgehen, zu erfassen (weiterer Untersuchungsraum, siehe Abbildung 2).

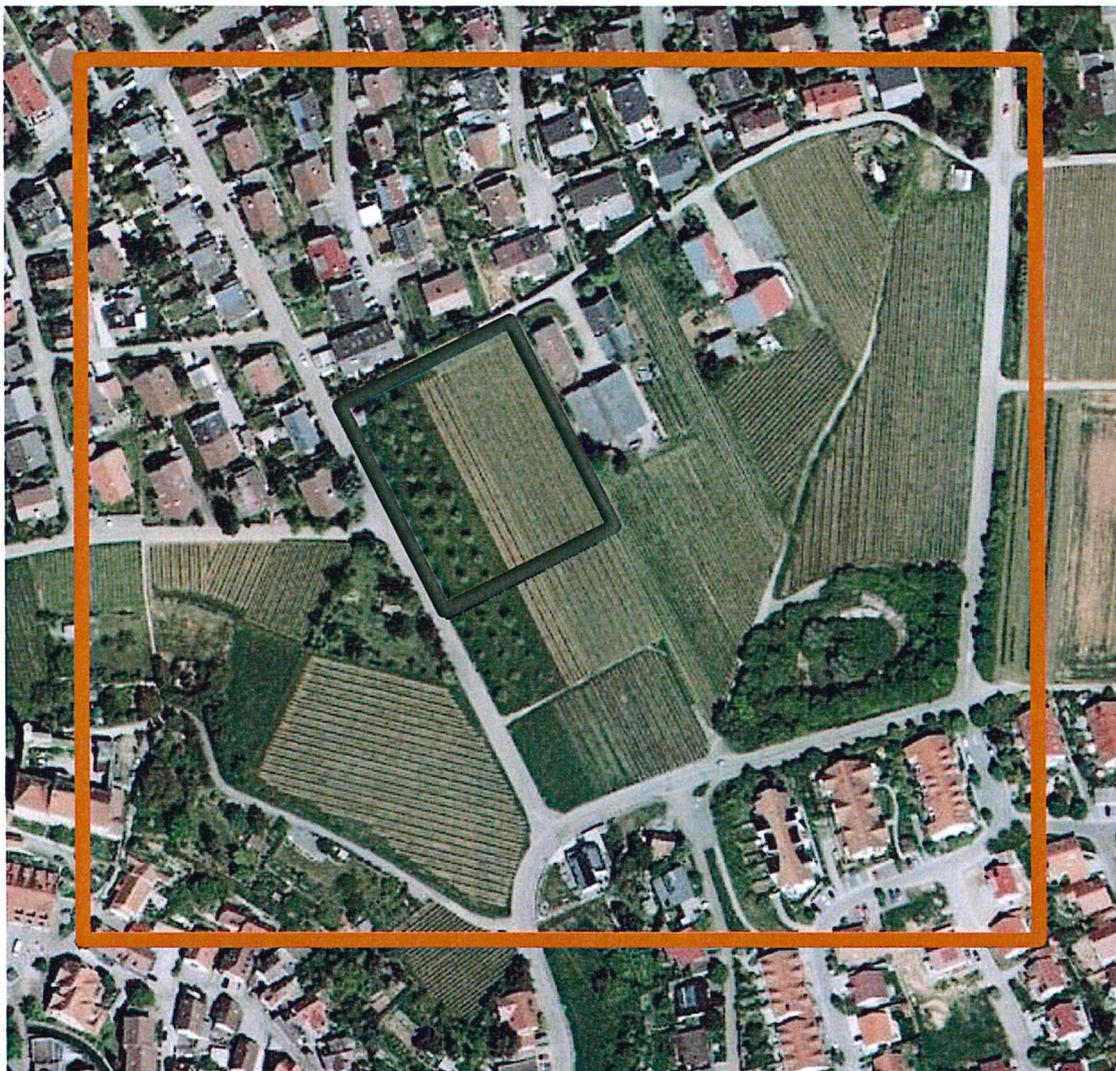
¹ LfU (2005)

² LUBW (2009)

³ ÖKVO (2010)

⁴ Pustal (2015)

Die beiden genannten Untersuchungsräume werden in Abhängigkeit von den Wirkungen des Planes für die einzelnen Umweltbelange ggf. in unterschiedlicher Weise betrachtet. Für die Umweltbelange Pflanzen und Boden liegt der Schwerpunkt der Betrachtung im Eingriffsraum. Für die Umweltbelange Tiere und Biologische Vielfalt wird der Eingriffsraum einschließlich der direkt angrenzenden Kontaktlebensräume betrachtet. Die Umweltbelange Menschen, Grundwasser, Oberflächengewässer, Klima und Luft, Landschaft und Kultur- und Sachgüter werden im Wirkraum des weiteren Untersuchungsraumes betrachtet.



Grundlage: Luftbild (LUBW)

- weiterer Untersuchungsraum
- engeres Untersuchungsgebiet

Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsraums, Quelle: Gemeinde Talheim, Orthofoto 2007.

1.4 Berücksichtigung umweltrelevanter Ziele und fachlicher Vorgaben

Nachfolgend erfolgt eine Aufstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen, Fach- und Raumordnungsplänen festgelegten Zielen des Umweltschutzes einschließlich der Schutzgebietsabgrenzungen, die für den Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“ von Bedeutung sind.

Relevante Fachgesetze

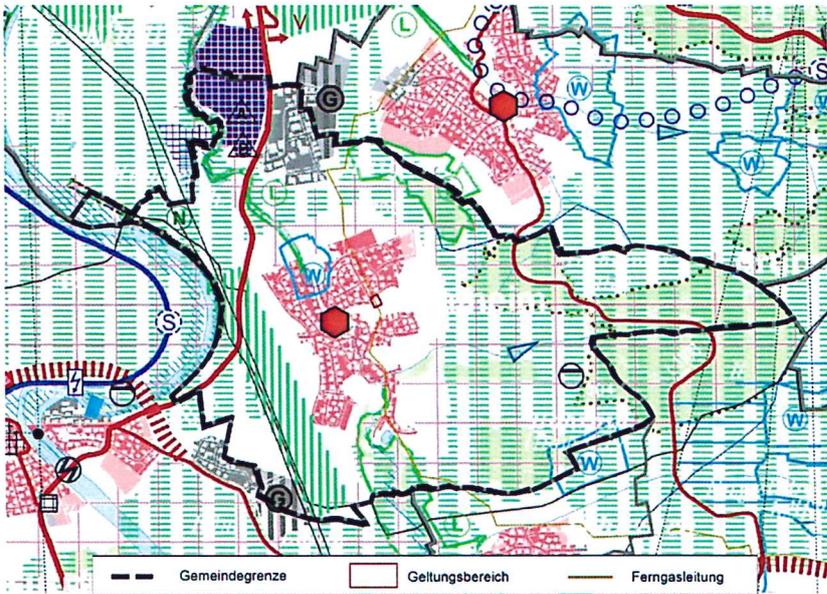
Die Ziele der Fachgesetze und Fachplanungen bilden durch ihre Vorgaben zur Umweltqualität den Rahmen für die Bewertung und Beurteilung von Umweltauswirkungen.

Vorrangig zu beachten sind:

- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG),
- die Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV),
- das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG),
- das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- das Denkmalschutzgesetz (DSchG),
- das Abfallrecht (KrW-/ AbfG).

Übergeordnete Raum- und Fachpläne

Die übergeordneten Planwerke Regionalplan und Landschaftsrahmenplan sowie Flächennutzungsplan und Landschaftsplan beinhalten für das Planungsgebiet keine Ziele des Umweltschutzes.

<p>Ziele der Regionalplanung</p>	<p>Das Plangebiet liegt im planerischen Außenbereich. Eine Ferngasleitung führt parallel an der Hundsbergstraße vorbei.⁵ Nördlich und westlich befindet sich besiedeltes Gebiet.</p> 
<p>Natura 2000</p>	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten.</p>
<p>Natur-/ Landschaftsschutzgebiete</p>	<p>Das Plangebiet liegt nicht in einem Natur- oder Landschaftsschutzgebiet. Auch befinden sich keine Schutzgebiete im näheren Umfeld des Geltungsbereichs.</p>
<p>Naturdenkmale</p>	<p>Im Plangebiet liegen keine ausgewiesenen Naturdenkmale.</p>
<p>Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)</p>	<p>Im Geltungsbereich sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.</p>
<p>Wasserschutzgebiete</p>	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.</p>
<p>Denkmalschutz</p>	<p>Es sind keine Boden- und Baudenkmale betroffen.</p>

Flächennutzungsplan

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Flein-Talheim⁶ weist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche aus. Im Zuge der Teilfortschreibung des FNP wird das Plangebiet als Sonderbaufläche und als Wohnbaufläche dargestellt.

⁵ Regionalplan Region Heilbronn-Franken 2020

⁶ GVV Flein-Talheim (1994)

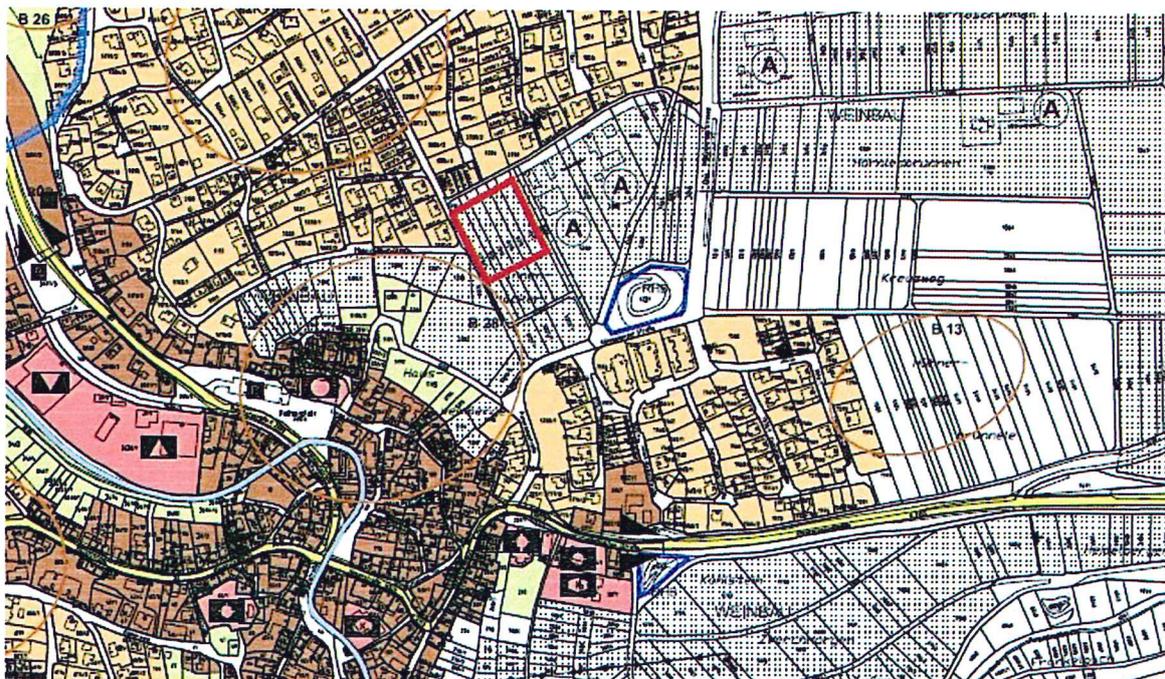


Abbildung 4: Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan; rechtsverbindlich seit dem 27.12.2002.

Landschaftsplan

Der bestehende Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 1. Fortschreibung des Gemeindeverwaltungsverbandes Flein-Talheim von 1994 beschreibt den Standort als Weinbaufläche und landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Es gilt das in der Zusammenfassung formulierte oberste Ziel der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Hierzu sollen bestehende natürliche und naturnahe Bereiche vor einer Nutzungsintensivierung oder Umwandlung geschützt und verarmte Bereiche regeneriert bzw. renaturiert werden. Für den Bebauungsplan muss auch der Landschaftsplan angepasst werden.

Gemeindeentwicklungskonzept⁷

Das Gemeindeentwicklungskonzept Talheim formuliert für den Bereich des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“ als besonderen Ziele eine Ortsrandgestaltung, die Sicherung des Talfingers und der Erhalt der Frischluftschneise in diesem Bereich.

⁷ Zoll – PLANUNG+UMWELT (2010)

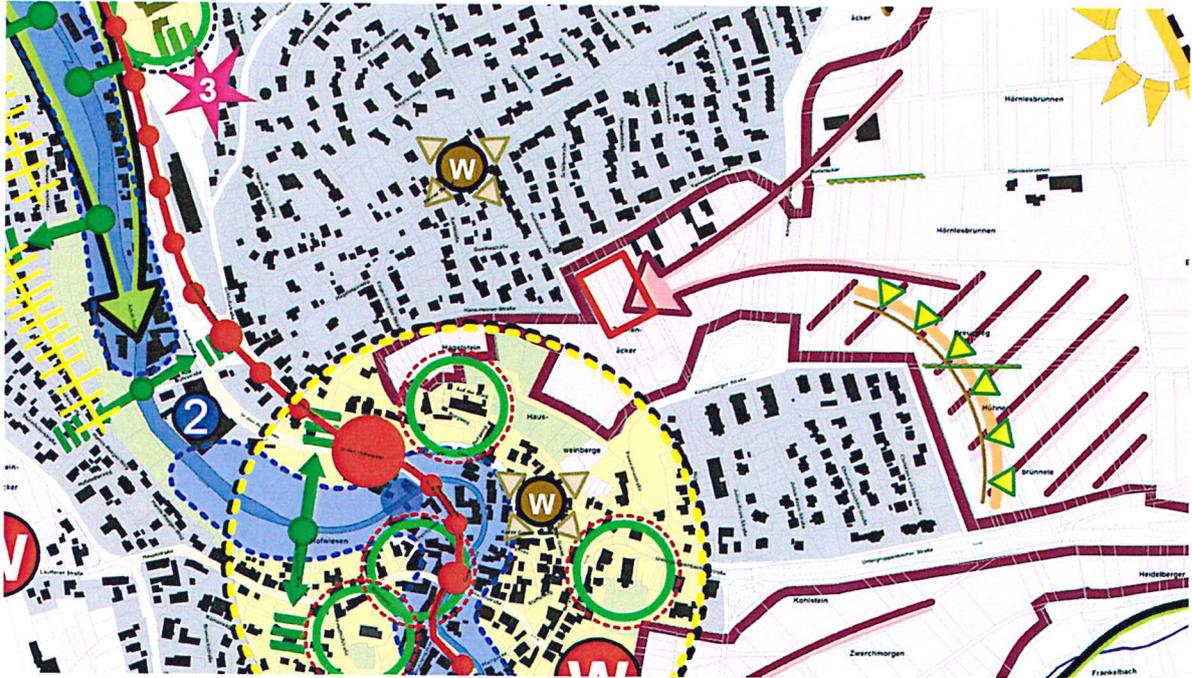


Abbildung 5: Auszug aus dem Gemeindeentwicklungskonzept, 2010.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Inhalte des Umweltberichts folgen den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB. Kernstück des Umweltberichts ist die „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen“. In Kapitel 2.2 bis 2.15 werden die Bestandsbeschreibung (Spalte 1), die Wirkungsanalyse (Spalte 2) und die anschließende Maßnahmenbeschreibung (Spalte 3) der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB berücksichtigt.

Die Wirkungsanalyse in Spalte 2 der nachfolgenden Tabelle beschreibt die Umweltauswirkungen der aus den Festsetzungen des Bebauungsplans resultierenden Flächennutzung. Die zu erwartenden vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen werden dabei dem Null-Fall („Nichtdurchführung der Planung“ im Sinne der Ziffer 2a der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) gegenübergestellt. Der Null-Fall dient als Referenzfall zur Beurteilung der Auswirkungen, die sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben. Er beschreibt die Entwicklung des Plangebiets, wie sie sich ohne Realisierung des Bebauungsplans ergeben würde. Berücksichtigt werden dabei alle durch einen Bebauungsplan und sonstige Verfahren genehmigten Vorhaben.

2.1 Fläche

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 wurde das Schutzgut Fläche als neuer Umweltbelang eingeführt. Die Inanspruchnahme von Umweltbelangen wie Boden und Pflanzen/ Biotope wird quantitativ und qualitativ betrachtet. Bei „Fläche“ kommen zwei Gesichtspunkte zum Tragen:

1. Der Bezug zur Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung mit dem Ziel der Verringerung der Flächeninanspruchnahme in Deutschland auf max. 30ha am Tag;
2. Die Erhaltung unzerschnittener Freiräume.

Die Gemeinde Talheim liegt im Verdichtungsraum der Stadt Heilbronn⁸ und hat eine Gesamtfläche von 11,6 km². Die Einwohnerzahl beträgt 4.975 Personen.⁹ Im Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2002 ist das Plangebiet als Weinbaufläche und als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt.

Nach der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wird angestrebt den Flächenverbrauch in Deutschland im Außenbereich auf unter 30 ha pro Tag zu verringern.¹⁰ „Der angestrebte Nachhaltigkeitswert von 30 ha/Tag würde bei derzeit 82 Mio. Einwohnern in Deutschland einen einwohnerbezogenen Wert von 36,5 cm² am Tag bedeuten.“¹¹ Für Talheim (4.975 Einwohner) bedeutet dies eine mögliche Flächeninanspruchnahme von 18,1 m² am Tag/ 0,66 ha im Jahr/ 13,2 ha in 20 Jahren.

Da die Aufstellung des Bebauungsplans „Pflege- und Seniorenheim“ nur einer Flächeninanspruchnahme von ca. 0,679 ha entspricht, unterschreitet das Vorhaben das Nachhaltigkeitsziel von 13,2 ha in 20 Jahren deutlich. Sonstige Flächenausweisungen im derzeit gültigen Flächennutzungsplan bestehen nicht. Bezogen auf das Gemeindegebiet (1.162 ha) ist die Flächeninanspruchnahme von 0,679 ha als sehr gering zu bewerten.

Die Ausweisung des Baugebietes findet im bisherigen Außenbereich statt. Es wird damit ein Teil einer gro-

⁸ Region Heilbronn-Franken, Regionalplan (2006)

⁹ Statistisches Landesamt, <http://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/99025010.tab?R=GS125094>, Zugriff: 16.10.2017

¹⁰ Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016

¹¹ UVP-Report (in Vorbereitung): „Schwierigkeiten einer nachhaltigen Flächennutzungsplanung – am Beispiel der Stadt Esslingen am Neckar“ Prof. Dr. Michael Koch, 2017 UVP-Gesellschaft e.V.

2.1 Fläche

ßen, bislang unzerschnittenen Freifläche in Anspruch genommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Lebensräumen (siehe Kap. 2.3), der Erholungsnutzung (siehe Kap. 2.7) oder des Klimas (siehe Kap. 2.6) kann durch die Begrenzung der Baufelder und die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen weitgehend vermieden bzw. ausgeglichen werden.

2.2 Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen
<p>Das Plangebiet liegt im Osten Talheims und wird im Nordwesten durch den Gemeindeweg Tannenäckerweg und im Südwesten durch die Hundsbergstraße begrenzt. Zwei Aussiedlerhöfe befinden sich in unmittelbarer Nähe. Die Landesstraße Untergruppenbacher Str. (L 2155) ist in ca. 250 m südlich des Plangebiets erreichbar.</p> <p>Talheim liegt im Kreis Heilbronn. Die Gemeinde hat 4.975 Einwohner (Stand 4. Quartal 2016) und umfasst eine Gesamtfläche von 11.62 km².¹²</p> <p><u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> Durch die unmittelbare Nähe zu zwei Aussiedlerhöfen, die im Weinbau tätig sind, ist mit Schallimmissionen zu rechnen. Darüber hinaus können Geruchs- und Staubimmissionen durch die angrenzenden Aussiedlerhöfe auf die</p>	<p><u>Lärmimmissionen</u> Die Ausweisung des Plangebietes als Sondergebiet Pflege- und Seniorenheim hat eine hohe Schutzbedürftigkeit dieser Nutzung gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen zur Folge. Die bestehenden Aussiedlerhöfe</p>	<p><u>Lärmschutzmaßnahmen</u> Im Bebauungsplan wurde festgesetzt, dass die Lärmpegelbereiche nicht überschritten werden dürfen. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte ist durch verschiedene Maßnahmen möglich, bei-</p>

¹² <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/99025010.tab?R=GS125094>, Zugriff: 16.01.2017.

2.2 Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
Umgebung einwirken. Erschlossen wird das Plangebiet über die Hundsbergstraße. Das Verkehrsaufkommen auf der Hundsbergstraße ist gering, weshalb nicht von erheblichen Schadstoffimmissionen zu rechnen ist.	<p>liegen südlich eines reinen Wohngebietes. Dies ist als eine ungeordnete Gemengelage einzustufen, wodurch sich eine maximale Lärmbelastung (Lärmkontingentierung) durch die Aussiedlerhöfe ergibt, da eine unzulässige Beeinträchtigung der Wohnnutzung ausgeschlossen werden kann. In einem Lärmgutachten¹³ wurde ermittelt, dass sich aufgrund der Bestandssituation auch für die künftige Nutzung eines Pflege- und Seniorenheims eine Begrenzung des flächenbezogenen Schalleistungspegels auf den Aussiedlerhöfen von tags 62 dB(A) und nachts 47 bzw. 49 dB(A) ergibt. Diese Lärmemissionswerte wurden auch der Prognose der Immissionsbelastungen für das Pflege- und Seniorenheim zugrunde gelegt. Im Ergebnis zeigen sich Überschreitungen der zulässigen Lärmimmissionen an einzelnen Immissionsorten an der Baufeldgrenze von bis zu 15 dB(A), weshalb Lärmschutzmaßnahmen notwendig sind.</p> <p>Für das allgemeine Wohngebiet für betreutes Wohnen ergeben sich keine Überschreitungen der zulässigen Lärmimmissionswerte. Es sind hier keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.</p>	<p>spielhaft werden im Lärmgutachten folgende Möglichkeiten¹⁸ genannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Grundrissgestaltung • Bauliche Maßnahmen am Gebäude • Festverglasung. <p>Der Nachweis zur Einhaltung der zulässigen Immissionswerte ist im Bauantragsverfahren zu erbringen.</p>

¹³ PLANUNG+UMWELT (2018b)

¹⁸ PLANUNG+UMWELT (2018b)

2.2 Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
	<p><u>Geruchs- und Staubimmissionen</u></p> <p>Der derzeitige Weinbaubetrieb hat nur geringe Geruchsemissionen zur Folge. Für die Umweltprüfung ist aber nicht der gegenwärtige Zustand maßgeblich, sondern der potenziell mögliche im Aussiedlerhof. Hierzu gehört auch eine potentielle Nutzung in Form von Tierhaltung.</p> <p>Im Rahmen eines Geruchsgutachtens¹⁴ wurde von einer potenziellen Nutzung des westlich gelegenen Aussiedlerhofes in Form einer Pferdepension mit bis zu 8 Pferden ausgegangen. Es wurde der Gewichtungsfaktor 40% (Milchviehhaltung) für die Pferdehaltung angewendet. Seniorenheime sind laut der GIRL in ihrem Schutzanspruch wie die umliegende Bebauung zu beurteilen, womit ein Immissionsgrenzwert für Wohngebiete für das Pflege- und Seniorenheim maßgebend wäre. In dem Geruchsgutachten wurde ermittelt, dass die Immissionsbeiträge durch den Geruch die erforderlichen Grenzwerte im Plangebiet nicht überschreiten und keine Maßnahmen notwendig sind.</p> <p><u>Schadstoffimmissionen</u></p> <p>Der Betrieb des Pflege- und Seniorenheims führt auf der angrenzenden Hundsbergstraße zu einer</p>	

¹⁴ Accon (2018)

2.2 Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungs- plans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen
	<p>geringen Zunahme des PKW-Verkehrs und damit zu einer geringen Erhöhung der verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen.</p> <p>Eine Untersuchung aus dem Jahr 2016¹⁵ zeigt, dass durch das Pflege- und Seniorenheim das Verkehrsaufkommen um 220 Fahrzeuge an einem Normalwerktag zunimmt. Das Schwerverkehrsaufkommen kann mit 4 Lkw-Fahrten am Normalwerktag als sehr gering eingestuft werden. Die ermittelten Gesamtverkehrsbelastungen bei Umsetzung der Planung liegt deutlich unter dem Planungsrichtwert von < 4.000 Kfz/24 h für Wohnstraßen.¹⁶ Es sind somit keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch zusätzlichen Verkehr zu erwarten.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung der Pflege- und Seniorenheimnutzung durch die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln im Weinbau kann ausgeschlossen werden, da die erforderlichen Abstände nach einer Bekanntmachung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit¹⁷ eingehalten werden.</p>	

¹⁵ BS Ingenieure (2016)

¹⁶ BS Ingenieure (2016)

¹⁷ BVL (2016)

2.2 Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
	<p><u>Auswirkungen im Null-Fall</u> Im Null-Fall, ohne die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans, sind im Untersuchungsraum keine nachteiligen Veränderungen für Menschen und Gesundheit sowie Bevölkerung allgemein zu erwarten, da nicht von wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen ist. Auch bei einer möglichen Änderung der Bewirtschaftung der Aussiedlerhöfe müssen zusätzliche Beeinträchtigungen und Störungen der angrenzenden Wohnbebauung vermieden werden.</p>	

2.3 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
<p><u>Pflanzen/ Biotop</u> Das Plangebiet liegt im Außenbereich am Ortsrand von Talheim. Der westliche Teil ist durch eine Streuobstwiese geprägt. Die Obstbäume unterscheiden sich in Apfel- und Birnenbäume, mit einem Stammdurchmesser von bis zu 20 cm.¹⁹ Im östlichen Teil des</p>	<p><u>Pflanzen/ Biotop</u> Durch die Bebauung gehen Biotop mittlerer Wertigkeit verloren. Unter anderem gehen durch die geplante Bebauung Teile der Wiese, einer Fettwiese, der Gehölze sowie eines Streuobstbestandes verloren. Der Eingriff kann durch die nebenstehenden Maßnahmen (sowie exter-</p>	<p><u>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</u> FMN-Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 FMN1: Begrünung der unbebauten Flächen FMN2: Dachbegrünung FMN3: Wasserdurchlässige Aus-</p>

¹⁹ PUSTAL (2015)

2.3 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungs- plans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen
<p>Planungsgebiets wurde bis 2017 Wein angebaut.²⁰ Auf dem Baugrundstück wurde der Wein entfernt, es befindet sich jetzt eine Wiese mittlerer Wertigkeit dort. Begrenzt wird das Plangebiet zum Teil durch weitere Weinbauflächen.</p> <p>Der nördliche Teil des Plangebiets liegt auf einem mit Fettwiese mittlerer Standorte bewachsenen Grünstreifen. Ein kleiner Teil im Nordwesten des Planungsgebiets besteht aus Haselnuss- und Wildrosenbüschen, welche sich nach Westen hin fortsetzen. Im Südwesten befindet sich eine Fläche, die mit standortfremden Gehölzen sowie Apfelbäumen bewachsen ist.</p> <p>Geschützte Landschaftsbestandteile, nach § 30 BNatschG, geschützte Biotop sowie Schutzgebiete sind nicht im Plangebiet vorhanden.²¹</p> <p>Auf den Flurstücken 5214, 5215, 5217 war im Jahr 2015 Weinberg (LUBW Biotop 37.23) kartiert worden. Dieser war bei der Kartierung am 14.04.2018 nicht mehr vorhanden. Auf der Fläche hatte sich Fettwiese entwickelt, die in ihrer Artenzusammensetzung den angrenzenden Flächen ähnlich ist,</p>	<p>ne Kompensationsmaßnahmen) teilweise ausgeglichen werden.</p>	<p>führung von Stellplatzflächen</p> <p><u>Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a</u></p> <p>Pfg 1: Gärtnerische Gestaltung Pfg 2: Anpflanzen von Sträuchern und Einzelbäumen Pfg 3: Flächenhafte Pflanzgebote</p> <p><u>Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</u></p> <p>A 1: Aufbau einer Streuobstwiese E 1: Herstellung einer Sohlgleite</p>

²⁰ PUSTAL (2015)

²¹ PUSTAL (2015)

2.3 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungs- plans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen
<p>jedoch ein umfangreicheres Arteninventar als die benachbarte Streuobstwiese aufweist. Gut erkennbar durch dichteren Bewuchs waren die ehemaligen Zwischenstreifen des Weinbergs. Kartiert wurde die Fläche als Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) jedoch mit Störung (halboffener Boden). Zu den dominierenden Arten zählten <i>Taraxacum officinale</i>, <i>Plantago Lanceolata</i>, <i>Glechoma hederacea</i> (kalkhaltige Böden), <i>Rumex spec.</i> und einige nicht näher bestimmte Gräser.</p> <p><u>Tiere / Artenschutz</u> In einer Übersichtsbegehung wurden vorkommende Arten in einer artenschutzrechtliche Relevanzprüfung untersucht. Hierbei wurden der Baumbestand und die Gehölze auf ihre Eignung als Fortpflanzungsstätte geprüft.²² Das Plangebiet ist keine Fortpflanzungsstätte für die untersuchten Vogelarten. Es wird für die Vogelarten in der Umgebung, insbesondere vom Gartenrotschwanz, als Nahrungsgebiet genutzt.²³ Der Streuobstbestand dient Turmfalken als Ansitz.²⁴ Die Fläche ist ein potenzielles Jagdgebiet für Fle-</p>	<p><u>Tiere / Artenschutz</u> Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung des Planungsgebiets und der Nachkartierung im Frühjahr 2018 ergab, dass die bauliche Inanspruchnahme keine artenschutzrechtlichen Konflikte auslöst. Es gehen Teile des Nahrungsgebiets für die in der Umgebung vorkommenden Vogelarten verloren und es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen, die den Fledermäusen als Jagdgebiet dienen. Sowohl für die Vogelarten als auch für die Fledermäuse sind in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden,</p>	

²² PUSTAL (2015)

²³ PUSTAL (2015)

²⁴ Stellungnahme des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg e.V. vom 04.02.2018

2.3 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
<p>dermäuse. Wochenstuben oder Winterquartiere wurden in den bestehenden Gehölzstrukturen nicht vorgefunden.²⁵</p> <p>Von einem Vorkommen anderer geschützter Tierarten oder Artengruppen - streng geschützte Reptilienarten, wertanzeigende besonders geschützte Schmetterlings- und Wildbienenarten oder andere spezielle Insektenarten, Säugetiere oder Amphibien konnten - wegen des Fehlens artspezifischer Pflanzen und Habitatstrukturen – nicht nachgewiesen werden.</p> <p>Bei einer Kontrollkartierung im April 2018 wurde der Bestand an Vögeln überprüft. Im Plangebiet konnten keine Brutvögel nachgewiesen werden. Als Nahrungsgäste im Bereich der Streuobstwiese und der angrenzenden Fettwiese wurden Kohlmeise, Blaumeise, Mönchsgrasmücke, Amsel, Türkentaube und Elster erfasst.</p> <p><u>Biologische Vielfalt</u> Aufgrund der landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt der biologischen Vielfalt keine besondere Bedeutung zu. Es befindet</p>	<p>sodass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes ausgeschlossen werden können. Für den Turmfalken sind ausreichend Möglichkeiten zum Ansitz bzw. Beuteflug auf Mäuse im Umfeld gegeben.</p> <p>Die Beseitigung von Bäumen und Gehölzen stellt einen Eingriff in potenzielle Fortpflanzungsstätten dar, es sind jedoch keine bestehenden Höhlen- oder Halbhöhlenbrutstätten von dem Eingriff betroffen. Potenzielle Gehölzbrutstätten (Haselnussstrauch bei Trafohäuschen) bleiben teilweise erhalten, sodass nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Vor der Rodung ist die Vermeidung von Verbotstatbeständen zu prüfen.</p> <p><u>Biologische Vielfalt</u> Es kommt zu keinen erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt, da der Artenvielfalt in dem Gebiet keine</p>	

²⁵ PUSTAL (2015)

2.3 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
sich Streuobst im Geltungsbereich. Außerhalb des Geltungsbereichs, westlich angrenzend an die Hundsbergstraße ist eine Kernfläche des Biotopverbundes trockener Standorte ausgewiesen.	besondere Bedeutung zukommt. Durch externe Ausgleichsmaßnahmen kann der Biotopverbund ggf. gestärkt werden. <u>Auswirkungen im Null-Fall</u> Im Null-Fall sind im Plangebiet keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf die Vielfalt der Pflanzen- und Tierwelt sowie auf ihre Lebensräume zu erwarten, sofern keine wesentliche Änderung der Bewirtschaftungsform der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt.	

2.4 Boden		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
Vorherrschender Bodentyp ist der Pelosol-Rigosol. Der Pelosol-Rigosol ist kalkhaltig, humos, besitzt eine geringe Durchlässigkeit und wird daher auch zum Weinanbau genutzt. Den Untergrund bilden der Untere Keuper und der verwitterungsbeständige Hauptmuschelkalk. ²⁶	Durch die Ausweisung eines Baugebietes gehen im gesamten Plangebiet die natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung und Baumaßnahmen und Geländemodellierungen verloren. Der Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“ ermöglicht die Ver-	<u>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</u> Ein Teil der beeinträchtigten Funktionen kann durch die Festsetzung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kompensiert werden. <u>FMN-Maßnahmen gem. § 9 Abs.</u>

²⁶ LGRB <http://www4.lgrb.uni-freiburg.de/serverbase/umn/etc/resources/link/bod3200/f73.pdf> (Zugriff: 01.03.2018)

2.4 Boden		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungs- plans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen
<p>Der Pelosol ist durch einen starken Tonanteil geprägt,²⁷ wodurch eine schnelle Versickerung verhindert wird. Die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ ist daher als gering, die Funktion „Filterung und Pufferung für Schadstoffe“ dagegen mittel bis hoch zu bewerten.²⁸ Der Rigosol entsteht durch Ackerbau. Die kalkhaltigen Böden sind hinsichtlich der Bodenfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ überwiegend von mittlerer Bedeutung.²⁹</p> <p>Bewertung nach Flurbilanz: Das Gebiet wird in der digitalen Flächenbilanz als Vorrangflur der Stufe I aufgeführt.³⁰</p> <p>Es sind keine Altlasten bekannt.³¹</p>	<p>siegelung von bis zu 60% der als SOI und II festgesetzten Grundstücksfläche. Die Versiegelung im Bereich des allgemeinen Wohnens darf 40% der Fläche betragen. Durch Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 S. 1 BauGB (Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen, Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) darf die zulässige überbaubare Fläche um 50 % überschritten werden.</p> <p>Durch die Bebauung gehen versickerungsfähige Böden mit guten Anbaubedingungen und sonstigen Funktionen verloren. Eine Minimierung der nachteiligen Auswirkungen ist nur eingeschränkt möglich, sodass externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.</p> <p>Der Verlust landbauwürdiger Flächen der Vorrangflur I muss als Sachgutauswirkung in der Abwägung berücksichtigt werden (siehe Schutzgut Sachgüter 2.8).</p> <p><u>Auswirkungen im Null-Fall</u> Im Plangebiet sind ohne Ausweisung neuer Bauflächen keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.</p>	<p><u>1 Nr. 20</u> FMN1: Begrünung der unbebauten Flächen FMN2: Dachbegrünung FMN3: Wasserdurchlässige Ausführung von Stellplatzflächen FM4: Regenwasser, Versickerung</p> <p><u>Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a</u> Die Festsetzung von Pflanzgeboten trägt zur Verbesserung der Bodenfunktionen im Plangebiet bei. Pfg 1: Gärtnerische Gestaltung Pfg 2: Anpflanzen von Sträuchern und Einzelbäumen Pfg 3: Flächenhafte Pflanzgebote</p> <p><u>Externe Ersatzmaßnahmen</u> E 1: Herstellung einer Sohlgleite</p>

²⁷ LGRB <http://www4.lgrb.uni-freiburg.de/serverbase/umn/etc/resources/link/bod3200/f73.pdf> (Zugriff: 01.03.2018)

²⁸ LGRB <http://www4.lgrb.uni-freiburg.de/serverbase/umn/etc/resources/link/bod3200/f73.pdf> (Zugriff: 01.03.2018)

²⁹ LGRB (2015)

³⁰ Landratsamt Heilbronn: Stellungnahme vom 21.02.2018 zum Bebauungsplanvorentwurf Pflege- und Seniorenheim

³¹ Landratsamt Heilbronn, Email vom 10.08.2015.

2.5 Wasser		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungs- plans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelt- auswirkungen
<p><u>Oberflächenwasser</u> Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Schozach, die 260 m südwestlich im Tal verläuft. Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Niederschläge versickern großteils auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Aufgrund des hohen Tonanteils ist das Versickerungsvermögen des Bodens jedoch eingeschränkt.</p> <p><u>Grundwasser</u> Der im Plangebiet als Gesteinschicht vorkommende Untere Keuper hat eine geringe bis mittlere Grundwasserhöflichkeit. Der darunter liegende Hauptmuschelkalk ist ein Grundwasserleiter mit hoher Speicher- und Versickerungsfähigkeit.³² Der Untere Keuper wird von einer Pelosol-Rigosol-Bodenschicht bedeckt. Diese Bodenschicht hat eine geringe Durchlässigkeit. Dadurch findet eine geringe Grundwasseranreicherung statt</p>	<p><u>Oberflächenwasser</u> Die Versiegelung durch die geplante Bebauung führt zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Es ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch Oberflächenwasser zu rechnen. Da sich nördlich des Plangebiets bereits besiedeltes, an die Kanalisation angeschlossenes Gebiet befindet, ist auch bei einem Starkregenereignis nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch Oberflächenwasser zu rechnen.</p> <p><u>Grundwasser</u> Die Versiegelung der Fläche und die Drainage von Gebäuden führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten, wenn die nebenstehende Verminderungsmaßnahmen (FMN 1 - 4) umgesetzt werden.</p> <p><u>Auswirkungen im Null-Fall</u> Im Plangebiet ist im Null-Fall keine Zunahme des Überbauungsgrads</p>	<p><u>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</u> <u>FMN-Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20</u> FMN1: Begrünung der unbebauten Flächen FMN2: Dachbegrünung FMN3: Wasserdurchlässige Ausführung von Stellplatzflächen FM4: Regenwasser, Versickerung</p>

³² Geyer, Gwinner (1986)

2.5 Wasser		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen	Maßnahmen
und das Grundwasser wird vor Verunreinigungen geschützt. ³³	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans möglich, sodass baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser ausgeschlossen werden können. Auch ist für das Oberflächenwasser im Null-Fall mit keinen nachteiligen Veränderungen zu rechnen.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

2.6 Klima / Luft (Lokalklima)		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen	Maßnahmen
Das Plangebiet ist Teil eines Freilandklimatops mit hoher Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Es grenzt östlich an eine für die Produktion von Kaltluft und eine für den Abtransport von Kaltluft relevante Fläche (Kaltluftabfluss). Die als Wiese und für den Obstbau genutzte Fläche ist Kaltluftentstehungsgebiet. Da die produzierte Kaltluft der Topografie entsprechend in Richtung der Ortslage Talheim abfließt, trägt sie dort bei strahlungsreichen Nächten zur Abkühlung und Belüftung durch Frischluft bei. ³⁴ Die Hauptwindrichtung bei aus-	Die Bebauung des Plangebiets führt zu einer Verringerung der Kaltluftproduktion. Es kann zu einer Aufheizung der Fläche kommen. Durch die Festsetzung entsprechender Maßnahmen können nachteilige Wirkungen vermieden und ausgeglichen werden. Das Plangebiet wurde so abgegrenzt, dass eine Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses aus dem Einzugsgebiet in Richtung Burg und Ortszentrum vermieden wird. <u>Auswirkungen im Null-Fall</u> Im Null-Fall ist nicht mit Auswirkungen auf die klimatischen Funk-	<u>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</u> <u>FMN-Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20</u> FMN1: Begrünung der unbebauten Flächen FMN2: Dachbegrünung FMN3: Wasserdurchlässige Ausführung von Stellplatzflächen FM4: Regenwasser, Versickerung <u>Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a</u> Pfg 1: Gärtnerische Gestaltung Pfg 2: Anpflanzen von Sträuchern und Einzelbäumen

³³ LGRB <http://www4.lgrb.uni-freiburg.de/serverbase/umn/etc/resources/link/bod3200/f73.pdf> (Zugriff: 01.03.2018)

³⁴ PLANUNG+UMWELT (2016)

2.6 Klima / Luft (Lokalklima)		
Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen	Maßnahmen
derzeitiger Umweltzustand	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
tauschreichen Wetterlagen in der Region ist West/Süd-West.	tionen zu rechnen.	Pfg 3: Flächenhafte Pflanzgebot
2.7 Landschaft		
Bestandsbeschreibung	Umweltauswirkungen	Maßnahmen
derzeitiger Umweltzustand	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
<p>Das Plangebiet befindet sich in Hanglage am Ortsrand Talheims, oberhalb des Schozachtals, in der landschaftsökologischen Einheit „Neckar- und Taubergäuplatten“.³⁵ Nach Osten hin erstreckt sich das Bottwar-Schozach- Gäu mit weitläufigen Acker-, Wein- und Obstbau- sowie Grünland- und Waldflächen.³⁶ Die östlich angrenzenden Aussiedlerhöfe stellen eine Vorbelastung dar.</p> <p>Die weinbaulich genutzte Kulturlandschaft, in der das Plangebiet liegt, wird hinsichtlich der Vielfalt und Eigenart als mittel bedeutend eingestuft. Bezogen auf den naturschutzrechtlichen Faktor Schönheit wirkt sich die nordwestlich liegende Trafostation nachteilig aus. Der siedlungsnahen Freibereich hat durch seine Zugänglichkeit und Einsehbarkeit eine mittlere</p>	<p>Durch die Bebauung der Fläche kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Es gehen dabei Strukturen verloren, die für die Vielfalt und Eigenart der weinbaulichen Kulturlandschaft von mittlerer Bedeutung sind. Durch die örtlichen Vorschriften zum Bebauungsplan und den Festsetzungen zur Grünordnung können die Eingriffe vermindert werden.</p> <p>Im Plangebiet sind größere Baukörper zulässig, die sich von der umgebenden Bebauung unterscheiden. Durch Höhenbegrenzung auf maximal 2 Geschosse beim Pflege- und Seniorenheim und 2 Geschosse plus Staffelgeschoss beim betreuten Wohnen wurde eine zu starke bauliche Überformung vermieden. Durch grünordnerische Maßnahmen werden die Gebäude landschaft-</p>	<p>Zur Verminderung und Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind die Höhen der Bebauung auf 2 Geschosse beim Pflege- und Seniorenheim und auf 2 Geschosse + Staffelgeschoss beim betreuten Wohnen begrenzt.</p> <p><u>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</u></p> <p><u>FMN-Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20</u> FMN1: Begrünung der unbebauten Flächen</p> <p><u>Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a</u> Pfg 1: Gärtnerische Gestaltung Pfg 2: Anpflanzen von Sträuchern und Einzelbäumen Pfg 3: Flächenhafte Pflanzgebote</p>

³⁵ LUBW Daten und Kartendienst (Zugriff 10.8.2016)

³⁶ LUBW Daten und Kartendienst (Zugriff 10.8.2016).

2.6 Klima / Luft (Lokalklima)		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
re Bedeutung für die Erholungsnutzung.	lich eingebunden. <u>Auswirkungen im Null-Fall</u> Wesentlich nachteilige landschaftliche Auswirkungen sind ohne Umsetzung des Bebauungsplans für den Untersuchungsraum nicht zu erwarten.	

2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
<u>Kulturgüter</u> Innerhalb des Geltungsbereiches kommen keine Kulturgüter vor. In 135 m südlicher Entfernung des Geltungsbereiches befindet sich die „Obere Burg von Talheim“, die inkl. mehrerer einzelner Gebäudebereiche unter Denkmalschutz steht. ³⁷ Es sind keine Boden- und Baudenkmale bekannt.	<u>Kulturgüter</u> Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kulturgüter werden nicht erwartet. Das Vorhaben hat aufgrund der Distanz keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die „Obere Burg Talheim“.	<u>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bezogen auf die Bauzeit</u> Grundsätzlich sind Bauleitung und ausführende Baufirmen nach § 20 Denkmalschutzgesetz von Baden-Württemberg auf die Meldepflicht von Funden aufmerksam zu machen. Wenn in archäologische Fundstellen eingegriffen wird, müssen der Bau zunächst eingestellt und die Funde dem zuständigen Denkmalamt umgehend angezeigt werden (RP Stuttgart, Referat 25).
<u>Sonstige Sachgüter</u> Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Böden mit guter landbaulicher Eignung vorhanden. Das Gebiet wird in der digitalen	<u>Sonstige Sachgüter</u> Durch die Bebauung kommt es zu einem Verlust der Böden mit guten Anbaubedingungen. Der Verlust von landbauwürdigen Flächen	

³⁷ Regierungspräsidium Stuttgart: Liste der Kulturdenkmale in Baden-Württemberg, Auszug, S. 1, 14.05.2008.

2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter		
Bestandsbeschreibung derzeitiger Umweltzustand	Umweltauswirkungen Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Bebauungsplans	Maßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen
<p>Flächenbilanz als Vorrangflur I aufgeführt.³⁸</p> <p>Westlich des Geltungsbereichs verläuft eine Ferngasleitung.³⁹</p>	<p>(Flächenbilanz Vorrangflur I) ist nicht ausgleichbar und muss in der Abwägung gegenüber den Erfordernissen für die Errichtung eines Pflege- und Seniorenheims entsprechend berücksichtigt werden. Die Errichtung des Pflege- und Seniorenheims hat keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die westlich des Planungsgebiets verlaufende Ferngasleitung.</p> <p><u>Auswirkungen im Null-Fall</u> Für den Untersuchungsraum sind keine Bebauungsplanvorhaben oder sonstige verbindliche raumbedeutsame Planungen bekannt, die zu nachteiligen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter führen würden.</p>	

2.9 Wechselwirkungen
<p><u>Wirkungspfad Boden-Pflanzen-Klima</u> Mit der Bodenversiegelung gehen Vegetationsbestände mit klimatischer Funktion verloren. Durch die Bebauung des Gebiets wird die Wirkungskette Boden-Vegetation-Lokalklima unterbrochen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Siedlungsklima der Ortslage von Talheim werden jedoch nicht erwartet, da die Bereiche, die für die Kaltluftzufuhr von Bedeutung sind, freigehalten werden und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden.</p> <p><u>Wirkungspfad Boden-Wasser</u> Auf den Grundwasserhaushalt und auf den oberflächennahen Gebietswasserhaushalt gehen nach den derzeitigen Kenntnissen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen aus (vgl. Kap. 2.5).</p>

³⁸ Landratsamt Heilbronn: Stellungnahme vom 21.02.2018 zum Bebauungsplanorentwurf Pflege- und Seniorenheim

³⁹ Region Heilbronn-Franken, Regionalplan (2006)

2.9 Wechselwirkungen

Wirkungspfad Pflanzen-Tiere

Mit dem Wegfall eines Teils der bestehenden Streuobstwiese und der Weinreben gehen mögliche Nahrungsquellen für Vögel verloren. Ein wesentlicher Biodiversitätsverlust auf kommunaler oder darüberhinausgehender Ebene ist jedoch nicht zu erwarten (vgl. Kap. 2.3).

2.10 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Starkregenereignisse: Da sich nördlich des Plangebiets bereits besiedeltes, an die Kanalisation angeschlossenes Gebiet befindet, ist auch bei einem Starkregenereignis nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen (z.B. auch durch Sturzfluten oder Schlammlawinen).

Untergrund: Die unterlagernde Gesteinsschicht (Unterer Keuper) ist fest. Daher sind keine geogenen Gefahren (Rutschungen, Verkarstungen, Senkungen) durch den Untergrund zu erwarten.

Gefahrguttransporte: Von Gefahrguttransporten wird auf der betroffenen Wohnstraße (Hundsbergstraße) nicht ausgegangen.

Störfallbetriebe: In der näheren Umgebung sind keine Störfallbetriebe verzeichnet.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Von dem Vorhaben Pflege- und Seniorenheim mit betreutem Wohnen gehen keine Risiken für die Umgebung aus.

2.11 Vermeidung von Emissionen

Da das Verkehrsaufkommen voraussichtlich nur um 220 Fahrzeuge an einem Normalwerktag zunehmen wird und die Vorbelastung gering ist, ist von keiner erheblichen Erhöhung der Emissionen auszugehen. Die zulässigen Emissionen werden durch die Bestimmungen des BImSchG so geregelt, dass keine schädlichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft ausgehen können.

Darüber hinaus wird die Installation von PV-Modulen zur Stromgewinnung und Solarkollektoren zur Warmwasseraufbereitung und zur Heizungsunterstützung empfohlen und in den örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO Baden-Württemberg ermöglicht.

2.12 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Für die Abfallbehandlung bzw. -entsorgung gelten die Vorschriften der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Heilbronn (derzeit gültig: AWS in der Fassung vom 01.01.2018).

Für die Abwasserbehandlung bzw. -entsorgung (einschließlich Niederschlagswasser aus dem Bereich bebauter oder befestigter Grundstücke) gelten die Vorschriften der Abwassersatzung der Gemeinde Talheim (derzeit gültig: AbwS in der Fassung vom 01.12.2016).

Für die Niederschlagswasserbehandlung ist der Rückhalt des Niederschlagswassers auf Dachflächen durch Dachbegrünung vorgesehen. (vgl. Maßnahme FMN 2). Die Versickerung und Rückhaltung des Niederschlagswassers von Gebäuden und befestigten Flächen erfolgt über begrünte Mulden nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 (FMN 4).

2.13 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung von Solarenergie durch Solarkollektoren und Photovoltaikmodulen auf den Dachflächen wird empfohlen. Dies wird durch die örtlichen Bauvorschriften nach § 74 ermöglicht.

2.14 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Talheim ist kein stark belasteter Siedlungsbereich. Durch das Vorhaben ist von keiner erheblichen Erhöhung der Schadstoffbelastungen auszugehen.

2.15 Klimaschutz (globaler Aspekt der Klimabetrachtung / Klimaschutzklausel)

Maßnahmen zur Vermeidung des Klimawandels

Zur Vermeidung des Klimawandels empfiehlt es sich, Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung zu nutzen.

Der Bebauungsplan sieht hierzu keine spezifische Festsetzung vor, lässt jedoch die Nutzung von Solarenergie (örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO) zu.

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Der Klimawandel wirkt sich insbesondere in einer künftigen Temperaturerhöhung aus. Vor dem Hintergrund des erwarteten demographischen Wandels ist dadurch insbesondere in Siedlungen mit zunehmenden bioklimatischen und gesundheitlichen Problemen für ältere und kranke Menschen zu rechnen. Dieser Entwicklung entgegenzuwirken ist ein umwelt- und bauleitplanerisches Ziel.

Auf den Bebauungsplan „Pflege- und Seniorenheim“ wirken sich insbesondere folgende klimawirksame Maßnahmen positiv aus:

- FMN1: Begrünung der unbebauten Flächen
- FMN2: Dachbegrünung
- FMN3: Wasserdurchlässige Ausführung von Stellplatzflächen
- FMN4: Regenwasser, Versickerung
- Pfg 1: Gärtnerische Gestaltung
- Pfg 2: Anpflanzen von Sträuchern und Einzelbäumen
- Pfg 3: Flächenhafte Pflanzgebote

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich		
3.1 Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen <u>innerhalb</u> des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	Maßn. Typ	Maßn. Nr.
Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	V	
<p>Begrünung der unbebauten Flächen Zur Verminderung des Eingriffs durch das Baugebiet, zur Gestaltung des Wohnumfelds und zur besseren Einbindung der Bauwerke in die Landschaft sind die unbebauten Flächen, die nicht zur Erschließung der Gebäude (Zugänge, Zufahrten) und für eine andere zulässige Nutzung (Stellplätze, Lagerflächen etc.) erforderlich sind, zu begrünen.</p>	V	FMN 1
<p>Dachbegrünung Die Flachdächer (0° bis 5°) sind auf einer Fläche von 60 % der Dachflächen extensiv mit einer mindestens 20 cm hohen Substratschicht dauerhaft zu begrünen.</p> <p>Durch die Festsetzung von Dachbegrünung mit ausreichender Schichtdicke können Eingriffe in die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf in geringem Umfang kompensiert werden. Diese Maßnahme wird außerdem auch für die Umweltbelange Wasser sowie Klima und Luft wirksam, da sich die vorgesehene extensive Dachbegrünung auch als Verminderungsmaßnahme für die Beeinträchtigungen des Mikroklimas auswirkt.</p>	V	FMN 2
<p>Wasserdurchlässige Ausführung von Stellplatzflächen Flächen für offene Stellplätze und Carports sind mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Schotterrassen, Rasenpflaster, Sickerpflaster, in Sand verlegtes Pflaster etc.) herzustellen. Die Flächen sind dauerhaft zu pflegen, um den Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge zu sichern.</p> <p>Durch die Ausführung mit wasserdurchlässigen Belägen wird der Anteil der vollversiegelten Flächen gemindert und im Gegensatz zur Versiegelung wird der Abfluss des Oberflächenwassers reduziert, wodurch Bodenfunktionen in geringem Umfang erhalten werden können. Die Flächen stehen damit eingeschränkt wieder für die Versickerung von Regenwasser und Retention zur Verfügung.</p>	V	FMN 3
<p>Regenwasser, Versickerung Das Niederschlagswasser von Gebäuden und befestigten Flächen ist über begrünte Mulden zurückzuhalten und nach Möglichkeit zu versickern.</p>	V	FMN 4

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich		
3.1 Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	Maßn. Typ	Maßn. Nr.
Pflanzgebote	V / A	
<p>Pfg 1: Gärtnerische Gestaltung</p> <p>Die mit Pfg 1 gekennzeichneten privaten Grünflächen sind gärtnerisch zu gestalten (durch lockere Strauchbestände, Stauden- oder kräuterreiche Rasenflächen). Es sind standortheimische Bäume in einem Abstand von 15 m in einer Reihe auf der gekennzeichneten Fläche zu pflanzen.</p> <p>Neben ihrer Funktion für die Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild wirkt sich die Begrünung der Freiflächen positiv auf die Umweltbelange Luft und Klima aus, da Grünflächen und Gehölzbestände zum klimatischen Ausgleich bzw. zur Luftreinigung beitragen.</p>	V	Pfg 1
<p>Pfg 2: Anpflanzen Sträuchern und Einzelbäumen</p> <p>Die mit Pfg 2 gekennzeichnete private Grünfläche ist durch Sträucher und Einzelbäume zu bepflanzen. Es sind standortheimische Bäume I. oder II. Ordnung in einem Abstand von 15 m in einer Reihe auf der gekennzeichneten Fläche zu pflanzen. Die Zwischenräume sind mit kräuterreichen Rasenflächen anzusäen. Der Strauchanteil muss mindestens 50% betragen.</p> <p>Mit der Anpflanzung von Hecken, Sträuchern und standortheimischen Bäumen soll eine Eingrünung hin zum angrenzenden Landschaftsraum erreicht werden.</p>	V	Pfg 2
<p>Pfg 3: Flächenhafte Pflanzgebote</p> <p>Die privaten Grundstücksflächen sind je angefangene 150 m² der nach der festgesetzten GRZ nicht überbaubaren Grundstücksfläche mit mindestens einem standortheimischen Baum I. oder II. Ordnung zu bepflanzen. Für je 5 offene Stellplätze ist ein standortheimischer Baum I. oder II. Ordnung zu pflanzen. Die Erhaltung vorhandener Bäume kommt der Neupflanzung gleich. Die Bepflanzung ist mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten.</p> <p>Das Pflanzgebot dient dem positiven städtebaulichen Erscheinungsbild des Gebietes, der Auflockerung der Bebauung und der Einbindung in den Landschaftsraum. Einer Erwärmung der Fläche wird durch Baumpflanzungen entgegengewirkt. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas tragen diese Bäume zur Erhöhung der Sauerstoffproduktion bei.</p>	V	Pfg 3